平成 20 年 8 月 25 日

____

____

______________________________ 様

三和油化工業株式会社

〒448-0002 愛知県刈谷市一里山町家下 80 番地
TEL 0566-35-3000
FAX 0566-35-3023

拝啓
貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。
平素は格別のお引き立てを賜り、ありがたく厚く御礼申し上げます。
さて、弊社製品の安全性をご確認いただくために製品安全データシート(MSDS)をご送付申し上げます。
是非ご確認頂くと共にご高配を賜ります様、宜しくお願い申しあげます。
なお、誠にお手数ですが下記受領書にご記名、ご捺印の上、弊社宛に FAX にてご返送頂きます様お願い申しあげます。
引き続き倍旧のご厚情を賜りたく、切にお願い申し上げます。

敬具

送付枚数：本紙含め9枚

-------------------- 切り取らずにこのまま FAX して下さい --------------------

製品安全データシート　受領書

御住所　〒______________________________

御社名______________________________

御氏名______________________________印

ご報告製品名

_ヴェガ_タイプ_30　　平成 20 年 8 月 18 日　版

以上

製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト

[製品名] **ヴェガ タイプ 30**

1. 化学物質等及び会社情報

三和油化工業株式会社

住所 愛知県刈谷市一里山町東石根 36-3
電話番号 0566(35)3000 FAX 0566(35)3008
緊急連絡先 品質保証部

作成 平成 11 年 6 月 22 日
改訂 平成 20 年 8 月 18 日

No.32211

推奨用途及び使用上の制限 : 非塩素系切削油

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	: 火薬類	分類対象外
	: 可燃性・引火性ガス	分類対象外
	: 可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	: 支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	: 高圧ガス	分類対象外
	: 引火性液体	区分外
	: 可燃性固体	分類対象外
	: 自己反応性化学品	分類対象外
	: 自然発火性液体	区分外
	: 自然発火性固体	分類対象外
	: 自己発熱性化学品	分類できない
	: 水反応可燃性化学品	分類対象外
	: 酸化性液体	分類対象外
	: 酸化性固体	分類対象外
	: 有機過酸化物	分類対象外
	: 金属腐食性物質	区分外
健康に対する有害性	: 急性毒性(経口)	区分外
	: 急性毒性(経皮)	分類できない
	: 急性毒性(吸入 : ガス)	分類対象外
	: 急性毒性(吸入 : 蒸気)	分類できない
	: 急性毒性(吸入 : 粉じん)	分類対象外
	: 急性毒性(吸入 : ミスト)	区分 4
	: 皮膚腐食性・刺激性	区分 3
	: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2B
	: 呼吸器感作性	分類できない
	: 皮膚感作性	区分外
	: 生殖細胞変異原性	区分 2
	: 発がん性	分類できない
	: 生殖毒性	分類できない
	: 特定標的臓器・全身毒性(単回曝露)	区分 2(肺)
	: 特定標的臓器・全身毒性(反復曝露)	区分 1(肺、皮膚)
	: 吸引性呼吸器有害性	区分 1
環境に対する有害性	: 水生環境急性有害性	分類できない
	: 水生環境慢性有害性	分類できない

絵表示又はシンボル

注意喚起語 : **危険**

危険有害性情報 : 吸入すると有害(ミスト)
軽度の皮膚刺激
眼への刺激

遺伝性疾患の恐れの疑い
肺の障害の恐れ
長期又は反復曝露による肺、皮膚の障害
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険の恐れ

注意書

【安全対策】 :全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、曝露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸引しないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと

【救急処置】 :火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合 :空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合 :無理して吐かせないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合 :水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合 :直ちに、全ての汚染された衣類を脱ぎ、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。
曝露又はその懸念がある場合 :医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い場合 :医師の診断、手当てを受けること。

【保管】 :容器を密閉して、涼しく換気の良いところで、施錠して保管すること。

【廃棄】 :内容物や容器は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学物質 :
単一製品・混合物の区分 :混合物
化学名又は一般名 :石油系炭化水素及び添加剤
別名 :
化学式 :特定できず
化学特性(化学式又は構造式)

成分及び含有量 :

成分	含有量
石油系炭化水素(鉱油)	75～85%
硫黄系極圧添加剤 1	5～10%
硫黄系極圧添加剤 2	1～10%
リン系極圧添加剤	1～ 5%
油性向上剤	1～ 5%
添加剤	1～ 5%

官報公示整理番号(化審法) :企業秘密なので記載できない
(安衛法) :企業秘密なので記載できない
文書交付対象物質 :168 鉱油
CAS No. :企業秘密なので記載できない
濃度又は濃度範囲 :
分類に寄与する不純物
及び安定化添加物 :情報なし

4. 応急措置

吸入した場合 :被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
医師の手当て、診断を受けること
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 :皮膚を速やかに洗浄すること。
水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

眼に入った場合 :水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合 :口をすすぐこと。
吐かせないこと。

医師の手当て、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

最も重要な兆候及び症状 :
応急措置をする者の保護 :救助者は、状況に応じてゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。
医師に対する特別注意事項 :特別な解毒剤はない。症状に応じて対症的に治療する。

5. 火災時の措置]

消火剤 :粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
使ってはならない消火剤 :棒状注水
特有の危険有害性 :加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法 :危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
消火を行う者の保護 :消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 :直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は適切な保護具(「8. 曝露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
風上に留まること。低地から離れること。
漏洩しても火災が発生しない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用すること。
密閉された場所に立ち入る前に換気すること。
環境に対する注意事項 :河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意すること。
環境中に放出してはならない。
回収、中和 :少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できるから容器に回収する。
乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。
封じ込め及び浄化の方法・機材 :危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は設置する。
二次災害の防止策 :すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
容器内に水をいれてはいけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 :「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気 :「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項 :使用前に使用説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
火気注意。
空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
接触回避 :「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策 :保管場所は屋根を不燃材で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なため枡を設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触危険物質 :「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管条件 酸化剤から離して保管する。
施錠して保管すること。

容器包装材料 :包装、容器の規制はないが、密閉式の破損しないものに入れる。

8. 曝露防止及び保護措置

管理濃度 :設定されていない。(作業環境評価基準:厚労省告示第465号、平成18/08/02)

許容濃度（曝露限界値、生物学的曝露指標）:日本産業衛生学会(2005) 設定されていない。
ACGIH(2005年) TLV-TWA 5mg/m³ (鉱油ミストとして)
TLV-STEL 10mg/m³ (鉱油ミストとして)

設備対策 :この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。
空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。
高熱工程でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 :適切な呼吸用保護具を着用すること。
手の保護 :必要に応じて適切な保護手袋を使用すること。
眼の保護 :適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護 :必要に応じて適切な保護衣、保護面を使用すること。

衛生対策 :保護具は保護具点検表により定期的に点検すること。
取扱い後は、良く手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

項目	値	項目	値
外観等	:褐色透明液体	初留点(℃)	:データなし
揮発性	:なし	溶解度(水)	:不溶
比重(20/4℃)	:0.909 (代表値)	爆発限界 上限	:データなし
蒸気圧(Pa@20℃)	:データなし	下限	:データなし
引火点(℃)	:165以上(C.O.C.)	爆発性	:なし
発火点(℃)	:データなし	酸化性	:なし
流動点(℃)	:データなし	可燃性	:あり(火気厳禁)
動粘度(mm²/s@40℃)	:29.6 (代表値)	粉塵爆発性	:なし

10. 安定性及び反応性

安定性 :通常の取り扱いで安定である。
危険有害反応可能性 :強酸化剤と反応する。
避けるべき条件 :不要な加熱。
混触危険物質 :ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質
危険有害な分解性生物 :一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性(50%致死量等)

	成分	動物		値	区分
経口毒性	鉱油	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞5,000mg/kg [9]	区分外。
	硫黄添加剤1	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞5,000mg/kg [11]	区分外。
	硫黄添加剤2	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞3,000mg/kg [12]	分類できない。
	リン添加剤	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	4,740mg/kg [13]	区分5。
	油性向上剤	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞12,500mg/kg [14]	区分外。
	添加剤	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞20,000mg/kg [15]	区分外。
		:分類できない成分が10%以下であるため、区分外。			
経口毒性区分		:区分外。			
経皮毒性	鉱油	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	＞5,000mg/kg [9]	区分外。
	硫黄添加剤1	:データなし。			分類できない。
	硫黄添加剤2	:データなし。			分類できない。
	リン添加剤	:データなし。			分類できない。
	油性向上剤	:データなし。			分類できない。
	添加剤	:データなし。			分類できない。
		:分類できない成分が約20%あるため、分類できない。			
経皮毒性区分		:分類できない。			
吸入毒性(蒸気)		:データなし。			分類できない。
蒸気吸入毒性区分		:分類できない。			
吸入毒性(ミスト)	鉱油	:ﾗｯﾄ	LD_{50}	2.18mg/L [9]	区分4。
	硫黄添加剤1	:データなし。			分類できない。
	硫黄添加剤2	:データなし。			分類できない。

リン添加剤　:データなし。　分類できない。
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:データなし。　分類できない。
:ATEmix=1.89mg/kg より、区分 4。
ミスト吸入毒性区分　:区分 4(ミストを吸入すると有害)

皮膚腐食性・刺激性　鉱油　:ラビットを用いた試験において軽度の刺激性を認めている複数の報告あり。[9]
以上より、　区分 3。
硫黄添加剤 1　:皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。[11]　区分 3。
硫黄添加剤 2　:皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。[12]　区分 3。
リン添加剤　:皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。[13]　区分 3。
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:刺激性有り。[15]　区分 2。
:区分 2 成分が 1%以上 10%未満存在し、残る成分は区分 3 成分がほとんどであるため、区分 3。
皮膚刺激区分　:区分 3(軽度の皮膚刺激)

眼に対する重篤な損傷・刺激性
鉱油　:ラビットを用いた試験において軽度の刺激性と記述されている報告あり。[9]
以上より、　区分 2B。
硫黄添加剤 1　:眼に入ると炎症を起こす可能性がある。[11]　区分 2B
硫黄添加剤 2　:眼に入ると炎症を起こす可能性がある。[12]　区分 2B
リン添加剤　:眼に入ると炎症を起こす可能性がある。[13]　区分 2B
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:データなし。　分類できない。
:区分 2B 成分が約 94%と主成分であり、区分 2B。
眼刺激区分　:区分 2B(眼刺激)

呼吸器感作性　:データなし。　分類できない。
呼吸器感作性区分　:分類できない。

皮膚感作性　鉱油　:モルモットを用いた OECD Guideline406 に準拠した複数の試験(maximization test を含む)において、いずれも感作性なしとの結果が得られている。[9]
ことより、　区分外。
硫黄添加剤 1　:データなし。　分類できない。
硫黄添加剤 2　:データなし。　分類できない。
リン添加剤　:データなし。　分類できない。
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:データなし。　分類できない。
:分類できない成分がカットオフ値(0.1%)以上含まれているため、分類できない。
皮膚感作性区分　:分類できない。

生殖細胞変異原性　鉱油　:ラットを用いた細胞遺伝学的試験{染色体異常試験}(体細胞 in vivo 変異原性試験)における異常細胞の増加[3]に加え、職業曝露を受けたヒトの末梢血リンパ球での染色体異常の頻度増加が観察された。また生殖細胞 in vivo 遺伝子毒性試験の情報がない。[9]
ことより、　区分 2。
硫黄添加剤 1　:データなし。　分類できない。
硫黄添加剤 2　:データなし。　分類できない。
リン添加剤　:データなし。　分類できない。
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:データなし。　分類できない。
:分類できない成分がカットオフ値(0.1%)以上含まれているため、分類できないが、少なくとも区分 2 以上に分類される。
変異原性区分　:区分 2(遺伝性疾患のおそれの疑い)

発がん性　鉱油　:IARC　;3　ヒトに対して発がん性があると分類できない。[9]
:ACGIH　;A4　ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質[9]
ことより、　区分外。
硫黄添加剤 1　:データなし。　分類できない。
硫黄添加剤 2　:データなし。　分類できない。
リン添加剤　:データなし。　分類できない。
油性向上剤　:データなし。　分類できない。
添加剤　:データなし。　分類できない。
:分類できない成分がカットオフ値(0.1%)以上含まれているため、分類できない。
発がん性区分　:分類できない。

生殖毒性　:データなし。　分類できない。
生殖毒性区分　:分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回曝露)

鉱油 :ﾗｯﾄに吸収曝露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化(詳細不明)が用量依存的(1.51～5.05mg/L)に見られたとの記述あり。[9)]
以上より、 区分 2。
硫黄添加剤 1 :データなし。 分類できない。
硫黄添加剤 2 :データなし。 分類できない。
リン添加剤 :データなし。 分類できない。
油性向上剤 :データなし。 分類できない。
添加剤 :データなし。 分類できない。
単回曝露区分 :区分 2(肺の障害のおそれ)

特定標的臓器・全身毒性(反復曝露)

鉱油 :長年にわたり鉱油、あるいはそのミストの曝露を受けたﾋﾄで肺線維症、脂肪肺炎、肺の脂肪肉芽腫が報告され、また、免疫学調査において切削油への職業曝露により重度の毛嚢炎の報告がされている。[9)] 区分 1(肺、皮膚)
硫黄添加剤 1 :データなし。 分類できない。
硫黄添加剤 2 :データなし。 分類できない。
リン添加剤 :データなし。 分類できない。
油性向上剤 :データなし。 分類できない。
添加剤 :データなし。 分類できない。
反復曝露区分 :区分 1(肺、皮膚)(長期又は反復曝露による肺、皮膚の障害)

吸引性呼吸器有害性 鉱油 :ﾋﾄで鉱油の摂取により肺への吸引を起こし、その結果油性肺炎又は化学性肺炎をもたらすとの報告あり。[9)]
硫黄添加剤 1 :データなし。 分類できない。
硫黄添加剤 2 :データなし。 分類できない。
リン添加剤 :データなし。 分類できない。
油性向上剤 :データなし。 分類できない。
添加剤 :データなし。 分類できない。
:区分 1 成分が 10%以上あるため、区分 1。
吸引性呼吸器区分 :区分 1(飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ)

12. 環境影響情報

水性環境急性有害性 鉱油 :データ不足のため分類できない。
硫黄添加剤 1 :データなし。 分類できない。
硫黄添加剤 2 :データなし。 分類できない。
リン添加剤 :データなし。 分類できない。
油性向上剤 :データなし。 分類できない。
添加剤 :データなし。 分類できない。
環境急性区分 :分類できない。

水性環境慢性有害性 鉱油 :データ不足のため分類できない。
硫黄添加剤 1 :データなし。 分類できない。
硫黄添加剤 2 :データなし。 分類できない。
リン添加剤 :データなし。 分類できない。
油性向上剤 :データなし。 分類できない。
添加剤 :データなし。 分類できない。
環境慢性区分 :分類できない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 :事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、又は知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
投棄禁止
埋め立て処分を行う場合には、予め焼却設備を用いて焼却し、その燃えがらについて、次に示す物質が総理府で定めた基準以下であることを確認しなければならない。
銅又はその化合物、亜鉛又はその化合物、フッ化物、アルキル水銀化合物、水銀又はその化合物、砒素又はその化合物、六価クロム化合物、有機リン化合物、鉛又はその化合物、シアン化合物、PCB、カドミウム又はその化合物。

焼却法 :そのまま又は易燃性溶剤と共に、安全な場所で、かつ燃焼又は爆発によって他に危害又は損害を及ぼす恐れのない方法で、少量ずつ焼却炉の噴霧して行うとともに、見張り人をつけること。燃焼時、吸収(又は吸着)装置の設置を要する。

汚染容器及び包装 :容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従

って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際／国内規制

陸上規制情報 :「消防法」の定める所に従って運搬する。

海上／航空規制情報 :IMO／ICAO（国内：船舶安全法・航空法）の規定に従う。

UN No.(国連番号) :Not applicable（非該当）

Proper Shipping Name(品名) :Not applicable（非該当）

Class(ｸﾗｽ) :Not applicable（非該当）

Packing Group(容器等級) :Not applicable（非該当）

Marine Pollutant(海洋汚染) :Not applicable（非該当）

特別の安全対策 :「消防法」に従う。
危険物は当該貨物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏洩する等、災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、最寄の消防機関その他の関係機関に通報すること。
移送時にイエローカードの保持が必要。
運搬に際しては、容器等に洩れ、破れのないことを確認し、落下、転倒、破損のないように積載し荷崩れの防止を完全に行う。
ローリー等への積み込み、荷おろしの際はサイドブレーキ、エンジン停止、車止め、静電気対策のため接地する。
ホースによる注入作業はホースの結合部を確実に締め付け、又は結合したことを確認する。
ホースの脱着時はホース内の残留物の処理を完全に行う。
大量に運搬する車両、ローリー、運搬船には所定の標識、消火設備、災害防止用応急資材を備える。
ローリー移送には法で定められた資格者を乗車させる。又、長距離の場合には2人以上の要員を確保する。
その他取扱い及び保管上の注意の項の記載による。

15. 適用法令

化審法 :特定化学物質、監視化学物質 非該当

消防法 :第2条 危険物 第4類 第3石油類 非水溶性液体

PRTR法 :第2条 第2項、施行令 第1条 対象外

労働安全衛生法 :第57条の2 施行令第18条の2別表第9 名称等を通知すべき有害物(ﾍﾟﾄﾛﾗﾀﾑ) No.168 鉱油 (0.1wt%以上)
:施行令 第18条 名称等を表示すべき有害物 非該当
:有機則、特化則 非該当

毒物及び劇物取締法 :毒劇物 非該当

水質汚濁防止法 :施行令 第3条 生活環境汚染項目、排水基準を定める省令 第1条 別表第2 5 ノルマルヘキサン抽出物質含有量、鉱油類【排水基準】5mg/L

海洋汚染防止法 :施行令 別表第1の2 有害でない物質(70 ﾍﾟﾄﾛﾗﾀﾑ) 排出の禁止

輸出貿易管理令 :規制物質 非該当

下水道法 :鉱油類排出規制（5mg/L）

廃掃法 :産業廃棄物規制（飛散、流出の禁止）

16. その他の情報

1. 14303の化学商品（化学工業日報社 2003）
2. 許容濃度の勧告（2004） 日本産業衛生学会 産業衛生学会誌
3. Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices, ACGIH(2004)
4. IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISK OF CHEMICALS TO HUMANS, VOLUME 33
5. 製品安全データシートの作成指針（日本化学工業協会）
6. 化学品安全管理データブック 増補改訂第2版（CD-ROM版）
7. 化学物質総合情報提供システム インターネット版 独立行政法人 製品評価技術基盤機構
8. 日化協監修 化学品法規制検索システム ケミカルナビ インターネット版
9. 独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）によるGHS分類結果
10. 鉱物油MSDS

11.硫黄系極圧添加剤 1 MSDS
12.硫黄系極圧添加剤 2 MSDS
13.リン系極圧添加剤 MSDS
14.油性向上剤 MSDS
15.添加剤 MSDS

※ ここに記載された情報は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の安全さ、正確さを保証するものではありません。
また、新たに情報を入手した場合は、追加又は訂正されることがあります。
すべての化学品には未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。
本品の適性に関する決定及び特殊な条件での使用は使用者の責任において行って下さい。